KITO

取説 No. CS-1308-02

2013 年 8 月発行

新キトーチェンスリング100®

取 扱 説 明 書

お 客 様 へ

・このたびは、新キトーチェンスリング 100 シリーズをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。
・使用される方および保守管理者の方は、ご使用の前に必ずお読みください。
・この取扱説明書はいつでも読めるよう、お手元に保管してください。

目次

■　はじめに・・・

安全上のご注意

新キトーチェンスリング 100 は使い方を誤ると、つり荷の落下など危険な状態になります。ご使用、保守点検の前に、必ずこの取扱説明書を熟読し、製品の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。**お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。**

■　表示の説明

この取扱説明書では、注意事項を「危険」、「注意」の２つに区分しています。

⚠危険　取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

⚠注意　取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される場合。

なお、⚠注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

■　図記号の説明

禁止

⃠ 記号は、禁止（してはいけないこと）を示します。

具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

この取扱説明書では、⃠（一般禁止）図記号を使用しています。

強制

❗記号は、強制（必ずすること）を示します。

具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

この取扱説明書では、❗（一般指示）図記号を使用しています。

１．ご使用について

(1) 取り扱い全般･管理

⚠危険
禁止 **●保守管理者以外の方は、分解・修理をしないでください。** **●製品および付属品は改造しないでください。** これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。
強制 **●取扱説明書の内容を熟知した上で、使用してください。** これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。

⚠注意
強制 **●製品を廃棄する場合は、使用できないように分解し、地方冶自体の条例または事業体が定めた規則に従って廃棄してください。** 詳しくは、地方冶自体および関係部門にお問い合わせください。 ●日常点検は使用者が行ってください。 ●定期点検（月例、年次）は保守管理者が行ってください。 ●定期点検の記録は保管してください。 これらの内容を守らないと、障害、または物的損害の発生の恐れがあります。

(2)　使用条件

⚠危険

禁止

●使用荷重を超える荷は、絶対につらないでください。
● つった荷に人は乗らないでください。また、人の乗る用途には絶対に使用しないでください。
●つり荷を揺らせるような運転はしないでください。
●つり荷の下に入らないでください。
●損傷を受けた場合は、使用を中止してください。
これらの内容を守らないと、死亡または重傷など重大事故の恐れがあります。

強制

● 製品の性能・特性を十分理解し、使用条件に合った最適のスリングを選択してください。
これらの内容を守らないと、死亡または重傷など重大事故の恐れがあります。

⚠注意

禁止

●つり荷を他の構造物や配線などに引っ掛けないでください。
●スリングに取り付けられた安全タグの文字が、不鮮明な場合は使用しないでください。
これらの内容を守らないと、障害、または物的損害の発生の恐れがあります。

強制

●ご使用の前に、別途に定める新キトーチェンスリング 100 定期点検マニュアル記載の各カナグにおける寸法測定箇所を確認し、測定値を記録してください。
これらの内容を守らないと、障害、または物的損害の発生の恐れがあります。

（耐 熱 性）高温の雰囲気の下で使用する場合、使用荷重(W.L.L)は右表に従って減少させてください。
また、一度高温状態で使用したスリングは、常温での使用であっても右表の値で使用してください。
（耐 寒 性）－40℃まで使用できます。
（耐薬品性）使用できません。
（耐 久 性）下記条件でのご使用の場合、使用荷重を 80%に減率して適正なスリングを選択してください。
①高頻度、常時使用荷重を負荷する作業
②常時振動が作用する作業
③自動ラインに組み込んでの使用
（安 全 率）1 本づりの使用荷重に対する安全率は、5 以上です。
（つり角度）荷のつり方により使用荷重が変化します。5 ページの「つり方と使用荷重」の表を参照し、使用するスリングを選択してください。

高温時の使用荷重の減少率

温度	使用荷重の減少率(%)
-40℃を超え 100℃以下	0
100℃を超え 200℃以下	10
200℃を超え 300℃以下	25
300℃を超え 350℃以下	35
350℃を超え 400℃以下	40
400℃以上	使用不可

❙ スリングチェーン・各カナグの外形図・重量等の詳細については、キトーチェンスリング 100 カタログ（表紙右上隅の版数 CS1308-02）を参照してください。

特殊条件下で使用されるときは、キトーに事前にご相談ください。繊維スリングも含め、特殊仕様も対応しております。

（3）つり方と使用荷重（W.L.L.）

⚠危険

●スリングは、つり方とつり角度（表中のθ）により使用荷重が変化します。
必ずつり方とつり角度を確認し、荷物にあったスリングを選択してください。
これらの内容を守らないと、死亡または重傷等の重大事故の恐れがあります。

強制

つり方と使用荷重(W.L.L)一覧表

大型マスターリンクHL/HLDまたはサブリンク付マスターリンクHMSをご使用になる場合は、
「つり方とW.L.L.(使用荷重)」が異なりますのでご注意ください。
適切な表をご参照いただき、使用荷重の範囲内でご使用ください。

使用荷重の低減について

安全に長くご使用いただくために、右記条件でご使用の場合、使用荷重を80%に減率して適正なスリングを選択してください。

- ► ①高頻度、常時使用荷重を負荷する作業
- ► ②常時振動が作用する作業
- ► ③自動ラインに組み込んでの使用

つり方	カナグ掛け							じか巻掛け																
								バスケットつり											チョークつり					
つり方	※	※			※			※			※			※										
	1本つり	2本つり			3本つり、4本つり			2本つり						4本つり						1本つり	2本つり			2本でチョーク
つり角度θ	—	60°	90°	120°	60°	90°	120°	60°	90°	120°	60°	90°	120°	60°	90°	120°	60°	90°	120°	—	60°	90°	120°	—
チェーン線径(mm)	使 用 荷 重 (t)																							
φ6.0	1.1	1.7	1.5	1.1	2.4	2.1	1.5	1.7	1.5	1.1	1.2	1.1	0.7	2.4	2.1	1.5	1.8	1.5	1.1	0.7	1.2	1.1	0.7	1.1
φ7.0	1.5	2.4	2.1	1.5	3.2	2.8	2.0	2.4	2.1	1.5	1.6	1.5	1.0	3.2	2.8	2.0	2.5	2.1	1.5	1.0	1.6	1.5	1.0	1.5
φ8.0	2.0	3.2	2.8	2.0	5.0	4.0	2.8	3.2	2.8	2.0	2.2	2.0	1.4	5.0	4.0	2.8	3.6	2.8	2.0	1.4	2.2	2.0	1.4	2.0
φ10.0	3.2	5.1	4.5	3.2	8.0	6.4	4.5	5.1	4.5	3.2	3.6	3.2	2.2	8.0	6.4	4.5	5.6	4.5	3.2	2.2	3.6	3.2	2.2	3.2
φ13.0	5.2	8.0	7.3	5.2	12.5	10.4	7.3	8.0	7.3	5.2	5.7	5.2	3.6	12.5	10.4	7.3	9.0	7.3	5.2	3.6	5.7	5.2	3.6	5.2
φ16.0	8.0	12.5	11.2	8.0	20.0	16.0	11.2	12.5	11.2	8.0	9.0	8.0	5.6	20.0	16.0	11.2	14.0	11.2	8.0	5.6	9.0	8.0	5.6	8.0
φ20.0	12.5	20.0	18.0	12.5	32.0	25.0	18.0	20.0	18.0	12.5	14.0	12.5	9.0	32.0	25.0	18.0	22.4	18.0	12.5	9.0	14.0	12.5	9.0	12.5

大型マスターリンクHL/HLD使用時

φ6.0	1.1	1.7	1.5	1.1	**2.0**	**2.0**	1.5	1.7	1.5	1.1	1.2	1.1	0.7	**2.0**	**2.0**	1.5	1.8	1.5	1.1	0.7	1.2	1.1	0.7	1.1
φ7.0	1.5	**2.0**	**2.0**	1.5	3.2	2.8	2.0	**2.0**	**2.0**	1.5	1.6	1.5	1.0	3.2	2.8	2.0	2.5	2.1	1.5	1.0	1.6	1.5	1.0	1.5
φ8.0	2.0	3.2	2.8	2.0	5.0	4.0	2.8	3.2	2.8	2.0	2.2	2.0	1.4	5.0	4.0	2.8	3.6	2.8	2.0	1.4	2.2	2.0	1.4	2.0
φ10.0	3.2	**5.0**	4.5	3.2	8.0	6.4	4.5	**5.0**	4.5	3.2	3.6	3.2	2.2	8.0	6.4	4.5	5.6	4.5	3.2	2.2	3.6	3.2	2.2	3.2
φ13.0	**5.0**	8.0	7.3	5.2	**11.5**	10.4	7.3	8.0	7.3	5.2	5.7	5.2	3.6	**11.5**	10.4	7.3	9.0	7.3	5.2	3.6	5.7	5.2	3.6	5.2
φ16.0	8.0	**11.5**	11.2	8.0	—	—	—	**11.5**	11.2	8.0	9.0	8.0	5.6	—	—	—	—	—	—	5.6	9.0	8.0	5.6	8.0
φ20.0	**11.5**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.0	—	—	—	—

サブリンク付マスターリンクHMS使用時

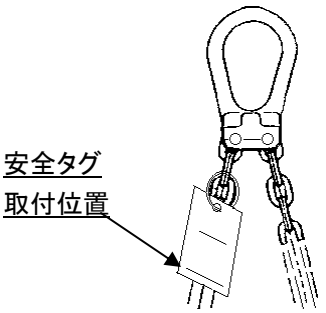
φ6.0	—	—	—	—	**2.6**	**2.2**	1.5	—	—	—	—	—	—	**2.6**	**2.2**	1.5	1.8	1.5	1.1	—	—	—	—	—
φ7.0	—	—	—	—	3.2	**3.0**	**2.1**	—	—	—	—	—	—	3.2	**3.0**	**2.1**	2.5	2.1	1.5	—	—	—	—	—
φ8.0	—	—	—	—	**4.2**	4.0	2.8	—	—	—	—	—	—	**4.2**	4.0	2.8	3.6	2.8	2.0	—	—	—	—	—
φ10.0	—	—	—	—	**6.4**	6.4	4.5	—	—	—	—	—	—	**6.4**	6.4	4.5	5.6	4.5	3.2	—	—	—	—	—
φ13.0	—	—	—	—	**10.4**	10.4	7.3	—	—	—	—	—	—	**10.4**	10.4	7.3	9.0	7.3	5.2	—	—	—	—	—
φ16.0	—	—	—	—	**16.0**	16.0	11.2	—	—	—	—	—	—	**16.0**	16.0	11.2	14.0	11.2	8.0	—	—	—	—	—
φ20.0	—	—	—	—	**25.0**	25.0	18.0	—	—	—	—	—	—	**25.0**	25.0	18.0	22.4	18.0	12.5	—	—	—	—	—

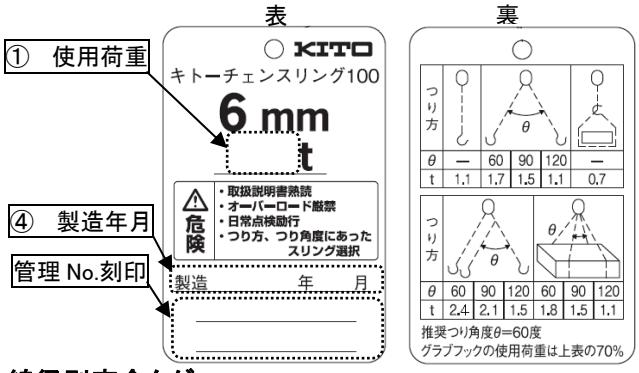
◎※印のつり方でチェーンにグラブフックをかけて使用する場合(長さ調整等)の使用荷重は上表の70%となります。※印のつり方以外の場合は減率する必要はありません。
◎表内の　太文字数値は、それぞれ「大型マスターリンクHL/HLD使用時」、「サブリンク付マスターリンクHMS使用時」の専用となります。

（4）安全タグ

新キトーチェンスリング 100 には、「安全タグ」が取り付けられています。ご使用前に「安全タグ」が取り付けられていることを確認してください。

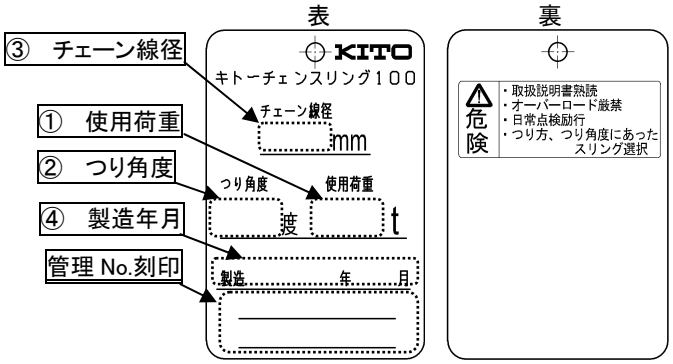
また、安全タグの表（おもて）の下側に、管理 No. 刻印場所があります。当該チェーンスリングの管理にお役立てください。





線径別安全タグ

（大型マスターリンク、サブリンク付マスターリンク組込品以外に使用）



フリー安全タグ

（大型マスターリンク、サブリンク付マスターリンク組込時に使用）

安全タグの①使用荷重、②つり角度、③チェーン線径は、お客様の発注時の使用条件から選定される、つり方と使用荷重一覧表（P5 参照）の値が刻印されています。ご使用時に必ずご確認ください。

2. 安全作業のための注意事項

⚠危険	
強制	● **使用前に日常点検を実施してください。** 日常点検を行わないと、死亡または重傷等の重大事故の恐れがあります。
禁止	● **誤った使い方をしないでください。** これらの内容を守らないと、死亡または重傷等の重大事故の恐れがあります。

・使用荷重を超える荷をつり上げないでください。

・使用荷重はつり角度で変化するため、つり角度を確かめてスリングを選定してください。

・ショックロードをかけないようにしてください。

・シャープエッジにはあて物をし、チェーンのリンクが直接曲げ力を受けないようにしてください。

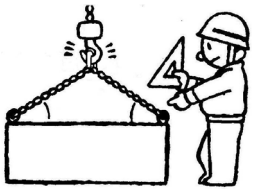
・チェーンのねじれを直してから使用してください。

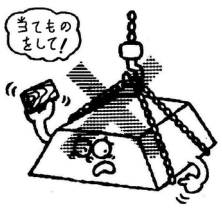
・複数のスリングチェーンでつり上げる際は、各チェーンに荷重が均等にかかるようにつってください。
各チェーンに荷重が均等にかからないときは、最大の荷重を基準にしてスリングを選択してください。

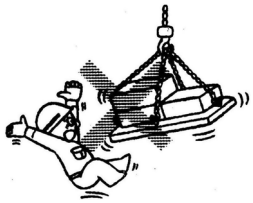
・荷は必ずフックの中央（ふところ）でつり、フックの先端でつらないでください。

・荷をつり下げたまま、長時間放置しないでください。

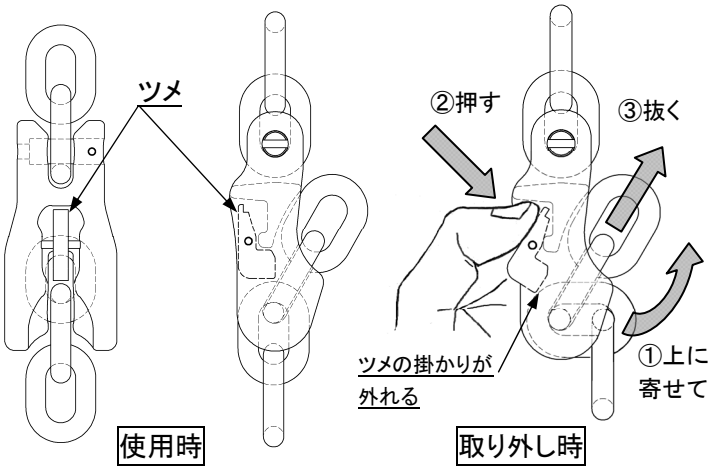
・使用条件（P4）を守って、ご使用してください。







・持ち運びの際、放り投げたり引きずったりしないでください。
・使用後は汚れ・水滴を拭い、環境のよい適切な場所で錆ないように保管してください。
・摩耗および伸びによる使用限界を守り、変形およびび割れが生じているものは、ご使用しないでください。



・ショートニングクラッチ VW を引っ掛ける際は、抜け止めのツメがカチッと鳴るまでリンクを噛み込ませ、リンクが抜けないことを確認してください。
・取り外しの際は、ツメを強く押してリンクへの掛かりを外してから、抜いてください。

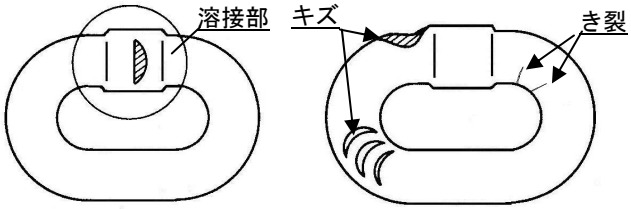
・スイベルフック HK は、荷重をかけた状態でスイベルさせないでください。

3. 管理のしかた

(1) 日常点検

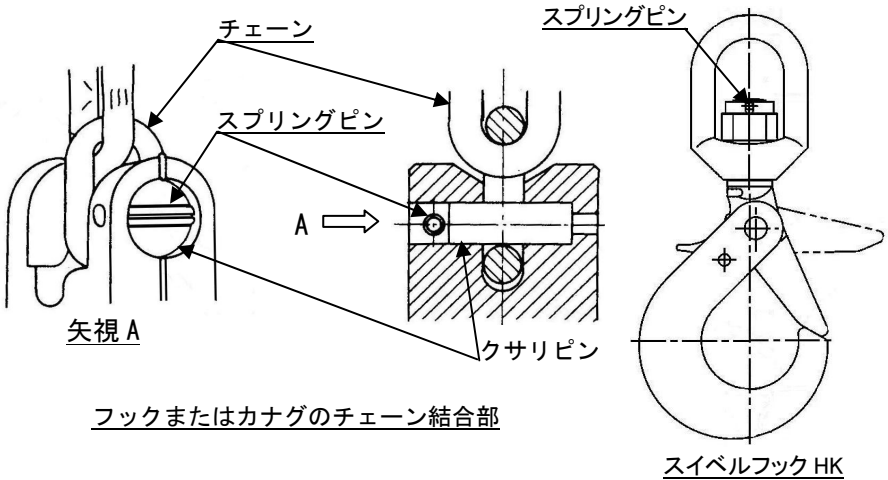
日常点検は、ご使用になる方が実施してください。

❙ 安全タグがないものは使用しないでください
❙ スリングチェーンにキズはないか。



・溶接部にキズがある場合、その深さが 1.0mm を超えているものは使用しないでください。
・溶接部以外にキズがある場合、その深さが 1.5mm 超えているものは使用しないでください。
・き裂が発見されたら使用しないでください。

❙ カナグ組立部に異常はないか。

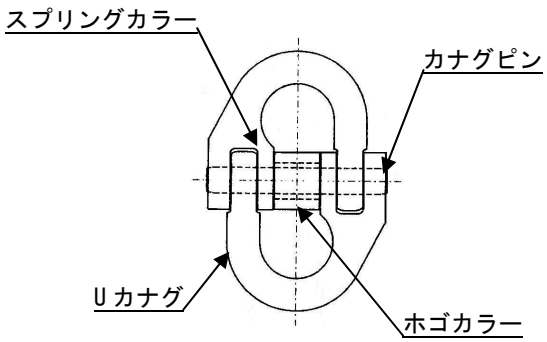


フックまたはカナグのチェーン結合部

スイベルフック HK

・ピンタイプのカナグのクサリピンに異常はないか。目視で変形が確認できるものは使用しないでください。
・一度抜き取ったスプリングピンは、再使用しないでください。
・チェーン結合部およびスイベルフック HK にスプリングピンがついていることを確認してください。

❙ ハイカップリングの組立部に異常はないか。



・カナグピンが抜けかかっているものは使用しないでください。
・一度抜き取ったスプリングカラー・ホゴカラーは、再使用しないでください。
・カナグピン、U カナグが変形しているものは使用しないでください。変形している場合は、過負荷を受けた可能性があります。
・甚だしい腐食が確認できるものは使用しないでください。

(2) 定期点検

⚠危険

禁止

●キトー純正部品以外は絶対に使用しないでください。
●2013 年 7 月以前に販売されていた旧製品のスリングチェーン、部材（カナグ、フック類）は、新キトーチェンスリング 100 の補給部品として使用できません。
これらの内容を守らないと、死亡または重傷等の重大事故の恐れがあります。

強制

●定期点検，修理は、事業体が定めた保守管理者の方が行ってください。
●定期点検，修理をするときは、必ず荷をつらない状態でおこなってください。
●定期点検で異常箇所があったときは、そのまま使用せず直ちに修理してください。
これらの内容を守らないと、死亡または重傷等の重大事故の恐れがあります。

⚠注意

強制

●つり荷の移動には、常に危険が存在します。正しい操作と正しい管理を行ってください。
これらの内容を守らないと、死亡または重傷等の重大事故の恐れがあります。

❙ 定期点検は、事業体より認められた方が必ず実施してください。
❙ 別途「新キトーチェンスリング 100 定期点検基準マニュアル」を参考に、職場に適した作業基準や点検基準を定め、定期点検を実施してください。
ご使用の前に、「新キトーチェンスリング 100 定期点検基準マニュアル」に記載されている寸法測定箇所を測定し、測定値を記録してください。
❙ スリングの管理 No. を定め、台帳管理をしてください。
❙ 日常点検で廃棄と判定されたスリングは、使用しないでください。

別途、新キトーチェーンスリング 100 組立マニュアル・新キトーチェーンスリング 100 定期点検基準マニュアルを準備しておりますので、キトーまでご相談ください。

本製品は日本国内向けであり、製品仕様・取扱説明書等、海外の規格には準拠していませんのでご注意ください。もし、この取扱説明書の内容に不明な点や、さらに詳細な情報をお知りになりたい方は、最寄りの弊社営業所までお問合せください。
キトーはお客様が末永く、キトー製品を安全にご愛用いただけますことを心より願っております。

KITO 株式会社キトー
■本社工場 〒409-3853 山梨県中巨摩郡昭和町築地新居2000
■東京本社 〒163-0809 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル9F TEL.03-5908-0173
札 幌(011)864-3264 | 北関東(0283)24-5261 | 静 岡(0537)61-1177 | 大 阪(06)6907-0601
仙 台(022)291-8145 | 千 葉(043)206-0611 | 名古屋(052)726-8686 | 中四国(086)243-0882
新 潟(025)247-1381 | 横 浜(045)474-3951 | 北 陸(076)262-3611 | 福 岡(092)483-6861
■東部サービスグループ TEL.045-474-3952 ■西部サービスグループ TEL.06-6907-0611
お客様相談センター FAX TEL:0120-988-558 FAX:0120-988-228
E-mail: callcenter@kito.co.jp ◎受付時間 9:00～17:00(土・日・祝日を除く)
http: // kito.com http: // www.kito.co.jp

取扱店